

Desenvolvimento de cenários futuros possíveis para o manejo florestal sustentável em Jaci Paraná, Porto Velho, Rondônia, Brasil



*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro de Pesquisa Agroflorestal de Rondônia
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

*ISSN 0103-9865
Outubro, 2006*

Documentos 113

Desenvolvimento de cenários futuros possíveis para o manejo florestal sustentável em Jaci Paraná, Porto Velho, Rondônia, Brasil

Michelliny de Matos Bentes-Gama
Vânia Beatriz Vasconcelos de Oliveira
Ricardo de Oliveira Figueiredo
João Ricardo Vasconcellos Gama
Sandra Velarde Pajares

Porto Velho, RO
2006

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Rondônia

BR 364 km 5,5, Caixa Postal 406, CEP 78900-970, Porto Velho, RO
Telefones: (69) 3901-2510, 3225-9387, Fax: (69) 3222-0409
www.cpafrro.embrapa.br

Comitê de Publicações

Presidente: *Flávio de França Souza*

Secretária: *Marly de Souza Medeiros*

Membros:

Abadio Hermes Vieira

André Rostand Ramalho

Luciana Gatto Brito

Michelliny de Matos Bentes Gama

Vânia Beatriz Vasconcelos de Oliveira

Normalização: *Daniela Maciel*

Editoração eletrônica: *Marly de Souza Medeiros*

Revisão gramatical: *Wilma Inês de França Araújo*

1ª edição

1ª impressão: 2006, tiragem: 100 exemplares

Todos os direitos reservados.

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

CIP-Brasil. Catalogação-na-publicação.
Embrapa Rondônia

Desenvolvimento de cenários futuros possíveis para o manejo florestal sustentável em Jaci Paraná, Porto Velho, Rondônia, Brasil / Michelliny de Matos Bentes-Gama ... [et al].-- Porto Velho, RO: Embrapa Rondônia, 2006.
25 p. – (Documentos / Embrapa Rondonia, ISSN 0103-9865; 113).

1. Macroeducação. 2. Desenvolvimento sustentável. 3. Manejo Florestal.
4. Amazônia. I. Bentes-Gama, Michelliny de Matos. II. Série.

CDD(21.ed.) 375.0083

© Embrapa - 2006

Autores

Michelliny de Matos Bentes-Gama

Eng. Florestal, D.Sc., Embrapa Rondônia, Caixa Postal 406,
CEP 78900-970, Porto Velho, RO.
E-mail: mbgama@cpafro.embrapa.br

Vânia Beatriz Vasconcelos de Oliveira

Comunicóloga, M.Sc., Embrapa Rondônia
E-mail: vania@cpafro.embrapa.br.

Ricardo de Oliveira Figueiredo

Eng. Agrôn., D.Sc., Embrapa Amazônia Oriental
E-mail: Ricardo@cpatu.embrapa.br.

João Ricardo Vasconcellos Gama

Eng. Florestal, D.Sc., Universidade Federal Rural da Amazônia
E-mail: jrvgama@uol.com.br.

Sandra Velarde Pajares

Engenheira Florestal, M.Sc., Iniciativa Amazônica/Centro
Internacional de Agricultura Tropical (CIAT),
Trav. Enéas Pinheiro, s/n, 66.095-100, Belém, PA.
E-mail: s.velarde@cgiar.org

Agradecimentos

Aos comunitários do Assentamento Nilson Campos que se dispuseram a participar do Encontro e a aceitar a proposta de trabalhar com o manejo florestal sustentável em suas propriedades; ao Programa ASB – Partnership for the Tropical Forest Margins/ICRAF pelo apoio financeiro para desenvolver esta atividade; ao senhor Alexandre Cardoso da Cooperação Internacional da Embrapa; ao senhor Roberto Porro do escritório regional do ICRAF no Brasil; ao Promanejo (KFW) que trouxe à Embrapa Rondônia a possibilidade de trabalhar na linha do Manejo Florestal Comunitário, mediante a aprovação do Projeto 1059 – Edital 2004; à equipe de apoio da Embrapa Rondônia; à Associação dos Produtores Rurais de Jaci Paraná - ARJAP, à Cooperativa Milênio e à Secretaria de Estado do desenvolvimento Ambiental – SEDAM; às instituições parceiras do Projeto¹; e a todos que tornaram possível o cumprimento dessa desafiante jornada.

¹ Cooperativa Milênio; Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA; Associação dos Produtores de Jaci Paraná - ARJAP, Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental – SEDAM.

Apresentação

O presente trabalho refere-se aos resultados obtidos com a utilização da metodologia Cenários Futuros Possíveis, referendada pelo Programa ASB – Partnership for the Tropical Forest Margins do Centro Mundial de Sistemas Agroflorestais – ICRAF, sediado no Quênia, África. O referido programa realizou na cidade de Chiang Mai, Tailândia, de 17 a 28 de novembro de 2004, um treinamento sobre esta metodologia, do qual participaram dois autores deste relatório. Os cenários futuros possíveis têm sido utilizados desde a década de 50 para diversas finalidades, tais como o planejamento estratégico de empresas multinacionais, o planejamento regional, entre outras. No caso específico desse treinamento, o objetivo foi criar uma rede de facilitadores para promover o uso de cenários futuros com grupos de produtores rurais, e/ou, comunidades, na construção coletiva de cenários possíveis de serem concretizados considerando os aspectos técnicos, sociais e políticos interligados à determinada realidade ambiental. A situação proposta para a aplicação desta metodologia foi a realidade atual de utilização dos recursos florestais pelos produtores do Projeto de Assentamento Nilson Campos, localizado no Distrito de Jaci Paraná, Porto Velho, Rondônia, e que tornou-se tema da oficina de trabalho realizada pela Embrapa Rondônia durante o Primeiro Encontro sobre Manejo Florestal Comunitário em Assentamento Rural, de 26 a 28 de julho de 2005, em Porto Velho. A construção de cenários futuros possíveis, de forma coletiva, com os moradores do assentamento em questão e os representantes dos principais setores ligados à atividade florestal no Estado de Rondônia, permitiu uma ampla discussão técnica e política para o estabelecimento de futuras ações e deliberações necessárias ao estabelecimento do manejo florestal comunitário no local. A oficina constituiu-se em um espaço que tratou não somente de discutir as condicionantes do manejo florestal em escala comunitária, mas também permitiu a geração de informações sobre as expectativas e incertezas sobre o trabalho com o manejo florestal comunitário pelos moradores do assentamento; indicou o retrato atual das principais dificuldades vivenciadas com relação ao uso dos recursos florestais, as condicionantes e os instrumentos locais existentes para a sua execução, além de ter estimulado o comprometimento das instituições parceiras presentes para a realização das ações previstas nos cenários futuros construídos na ocasião.

Sumário

Introdução	11
Antecedentes	11
Métodos e procedimentos utilizados	12
Metodologia Cenários Futuros Possíveis.....	12
Metodologia de Macroeducação.....	13
Reformulação e celebração da proposta	13
Planejamento da oficina	14
Realização da oficina.....	14
Expectativas e incertezas	14
Visita ao Projeto de Assentamento Nilson Campos	16
Construindo cenários	18
Conclusões e recomendações	24
Referências	25
Anexo	

Desenvolvimento de cenários futuros possíveis para o manejo florestal sustentável em Jaci Paraná, Porto Velho, Rondônia, Brasil

*Michelliny de Matos Bentes-Gama
Vânia Beatriz Vasconcelos de Oliveira
Ricardo de Oliveira Figueiredo
João Ricardo Vasconcellos Gama
Sandra Velarde Pajares*

Introdução

Antecedentes

Nos últimos três anos a Embrapa Rondônia, empresa vinculada ao Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento - MAPA, tem aumentado suas atividades relacionadas a estudos participativos e de parcerias com instituições ligadas à extensão rural e à organização comunitária no Estado. Os resultados têm se concretizado com a aprovação de projetos no âmbito dos editais internos da empresa², bem como em editais externos³.

O projeto da Embrapa Rondônia aprovado pelo Promanejo, com foco na organização, mobilização social e planejamento participativo, está pautado no resultado da experiência proveniente do Plano de Desenvolvimento Sustentável do Assentamento (PDSA) realizado em 2002 pelo INCRA e instituições colaboradoras, e abordou, sobretudo, as dimensões da sustentabilidade para a viabilização do Projeto de Assentamento Nilson Campos.

Com a proposta de divulgar a metodologia de construção de Cenários Futuros Possíveis firmada pelos participantes latino-americanos que receberam treinamento na Tailândia, e a aprovação do projeto em referência no âmbito do Promanejo, tomou-se a decisão de indicá-lo ao Programa de Financiamento de Curta Duração 2005/ICRAF SII com vistas à aplicação da metodologia. Um dos aspectos da realidade do Assentamento Nilson Campos sobre a utilização dos recursos florestais está pautado na falta do esclarecimento de informações conceituais e de funcionamento de um plano de manejo florestal, cujo interesse por parte dos moradores locais já havia sido identificado no PDSA (Fig. 1). O assentamento está localizado no Distrito de Jaci Paraná, a cerca de 90 km da capital Porto Velho, em Rondônia.

² OLIVEIRA, V. B. V. de. **Comunicação e educação para gestão ambiental e transferência de tecnologias em comunidades ribeirinhas do rio Madeira, Porto Velho-RO**. Porto Velho: Embrapa Rondônia, 2004, 32p. (Projeto de Desenvolvimento enviado ao *Macroprograma 4*, Edital 03/2004, Embrapa - Ministério da Agricultura. Aprovado em 08/2004. Código Sistema Embrapa de Gestão: 04.03.4.19.00-01).

³ OLIVEIRA, V. B. V. de. **Organização comunitária em apoio ao manejo florestal em assentamento rural – Jaci Paraná – Rondônia** (Projeto de Desenvolvimento enviado ao Edital 001/2004 MMA/IBAMA-Programa Apoio ao Manejo Florestal Sustentável na Amazônia – Promanejo/Componente Iniciativas Promissoras, projeto nº. 1059. Aprovado em 10/2004. Código Sistema Embrapa de Gestão: 04.05.0.90.00-00).



Imagem: Acervo Embrapa Rondônia.

Fig. 1. Mobilização de produtores do Assentamento Nilson Campos para a 1ª Reunião de Sensibilização do Projeto *Organização comunitária em apoio ao Manejo Florestal em Assentamento Rural – Jaci Paraná - Rondônia*, 23/06/2005.

Entre as ações iniciais de trabalho previa-se a realização de um *Seminário de Sensibilização* para o lançamento do projeto com a participação dos moradores do assentamento e instituições parceiras envolvidas, com o apoio da metodologia participativa de Macroeducação recentemente adotada pela Embrapa Rondônia em seus projetos de desenvolvimento. Optou-se por idealizar uma proposta com a metodologia Cenários Futuros Possíveis no mesmo evento, tendo em vista a possibilidade de conjugar as percepções ambientais de um determinado grupo de pessoas com imagens alternativas de futuro e a análise dos impactos mais relevantes sobre as diferentes possibilidades de se realizar uma atividade relacionada ao meio ambiente.

Métodos e procedimentos utilizados

Metodologia Cenários Futuros Possíveis

Um processo de tomada de decisão onde não se tenha o total conhecimento da situação sempre gera uma etapa de dúvidas e incertezas, o que naturalmente leva a uma análise das diferentes possibilidades para se garantir a melhor escolha, ainda que nem sempre seja possível estimar ou prever as consequências com base nessa decisão. Na área ambiental essas decisões tornam-se mais complexas pelo fato dos diferentes ambientes institucionais, legais e sociais que se interrelacionam.

A técnica de construção de cenários para a prospecção do futuro não é recente e passou a ser formalizada no início dos anos 50 com sua aplicação em prospecções, no planejamento estratégico de empresas multinacionais, no planejamento regional de alguns países, entre outros.

A construção de cenários é uma ferramenta para o planejamento e a tomada de decisões apropriadas para situações complexas e incertas. Como tal, mostra-se aplicável ao tratamento de problemas da sociedade atual, em que pese o enfoque ambiental, normalmente circundado por questões conflitantes de conservação, desenvolvimento e acesso de comunidades envolvendo recursos naturais.

Considerando que ao elaborar qualquer projeto, plano de desenvolvimento ou gerenciamento, que tenha como base os princípios da sustentabilidade, é necessário observar o atendimento às questões da viabilidade financeira, ecológica, social e tecnológica, sendo imprescindível também que as ações previstas estejam integradas. A construção de cenários permite a integração desses componentes, introduz idéias de pensamento sistêmico e de dinâmica de sistemas na percepção da evolução do presente para o futuro.

Assim, os cenários futuros possíveis permitem a combinação do conhecimento quantitativo e qualitativo de uma realidade, possibilitando a análise de resultados de uma maneira integral, e sua disseminação de forma compreensível. A geração desses cenários contribui para se antever como um futuro incerto pode funcionar e como este poder ser influenciado pelas decisões feitas no presente.

Cenários futuros possíveis não são previsões, mas sim imagens alternativas do futuro, consistentes e cuidadosamente estruturadas em torno de idéias. A construção coletiva de cenários é também um processo de aprendizado sobre esse futuro.

Metodologia de macroeducação

As atividades do projeto em referência foram conduzidas por meio de estudos em grupos, uma proposta de trabalho que tem por base a metodologia de Macroeducação do Programa de Capacitação de Educadores Ambientais da Embrapa Meio Ambiente (HAMMES, 2002), a qual visa contribuir com a formação de uma sociedade sustentável e se fundamenta, entre outras premissas, na segurança alimentar e nutricional e conseqüentemente no fortalecimento da agricultura familiar como estratégia essencial para a sobrevivência das gerações futuras. Nesse contexto se trabalha a capacitação para o trabalho em grupo, o nivelamento conceitual da proposta de desenvolvimento sustentável e de gestão ambiental; e a construção coletiva do conhecimento pelo estabelecimento do diálogo entre o saber local (popular/tradicional) e o conhecimento científico, no plano teórico e prático, associando iniciativas de comunicação, educação e planejamento participativo para a gestão ambiental.

Reformulação e celebração da proposta

A proposta aprovada em fevereiro de 2005 pelo Programa ASB – Partnership for the Tropical Forest Margins/ICRAF sofreu alguns ajustes metodológicos no período de 11 a 15 de abril de 2005, e teve a assessoria da pesquisadora Sandra Velarde Pajares, da Plataforma Ecossistemas Pantropicais do ICRAF. Entre os tipos de cenários existentes, optou-se por trabalhar com os Cenários Exploratórios, também chamados de Cenários de Visões, que partem da análise do presente para o futuro, exploram as incertezas, as forças de influência, e testam o impacto da implementação de políticas específicas. A partir de então foi iniciado todo o processo de planejamento para a realização da oficina sobre a metodologia cenários futuros possíveis para a atividade madeireira no Assentamento Nilson Campos, em Jaci Paraná, Rondônia.



Imagem: Arquivo Embrapa Rondônia.

Fig. 2. Participantes da visita técnica do Programa ASB – Partnership for the Tropical Forest Margins/ICRAF na Embrapa Rondônia em 13/04/2005, Porto Velho, RO.

Planejamento da oficina

A partir da segunda quinzena de junho de 2005 deu-se a organização do *Primeiro Encontro sobre manejo florestal comunitário em assentamento rural*⁴, realizado de 26 a 28 de julho de 2005, na sede da Embrapa, em Porto Velho, Rondônia. Para o exercício da metodologia foi proposto o tema: *Cenários futuros para o manejo florestal no PA Nilson Campos, Jaci Paraná, RO*, trabalhado em uma oficina⁵ no último dia do evento. Todo o planejamento iniciou-se pela listagem dos parceiros ligados ao tema Manejo Florestal Comunitário na área de abrangência do projeto. Procurou-se incluir os segmentos que pudessem colaborar tanto para os objetivos do encontro como para a oficina. A partir do material fornecido pelo Programa ASB – Partnership for the Tropical Forest Margins/ICRAF, elaborou-se uma matriz com as orientações de trabalho com os participantes.



Imagem: Michelliny Bentes-Gama.

Fig. 3. Facilitadores na reunião de planejamento da oficina em 25/07/2005, Porto Velho, RO.

Realização da oficina

Expectativas e incertezas

Antes da realização da oficina os participantes foram solicitados a responder uma pergunta sobre suas expectativas e incertezas com relação ao Manejo Florestal Comunitário - MFC, com o intuito de captar as impressões iniciais sobre o assunto e também gerar subsídios para as discussões em grupo (Tabelas 1 e 2).

Observou-se que para os participantes de assentamento, as expectativas sobre o MFC estavam relacionadas à possibilidade de ampliar o conhecimento sobre o tema e as técnicas do manejo a partir das informações que estariam sendo oferecidas pela programação do evento e pela oficina; enquanto para os parceiros institucionais houve destaque sobre a necessidade de apoio do poder público e recursos financeiros para a execução do manejo florestal em menor escala.

⁴ Financiador do Primeiro Encontro sobre Manejo Florestal Comunitário em Assentamento Rural: Promanejo - Banco KFW

⁵ Financiador da Oficina Cenários Futuros Possíveis: Programa ASB - Partnership for the Tropical Forest Margins /ICRAF

Tabela 1. Expectativas e incertezas captadas entre o público participante do *Primeiro Encontro sobre Manejo Florestal Comunitário em Assentamento Rural*, 26 a 28/07/2005, Porto Velho, RO.

Participantes	Expectativas	Incertezas
Assentamento⁴	<ul style="list-style-type: none"> Organização comunitária para melhoria da qualidade de vida. Conservação ambiental e geração de renda. Conhecimento do potencial dos recursos naturais da comunidade. Acompanhamento da cadeia produtiva por parte das instituições envolvidas no projeto. Execução do plano de manejo pelos próprios assentados. Recursos para reflorestamento da área para manter a floresta Conscientização e sensibilização das instituições governamentais para que assumam seu papel perante o meio rural. Execução do manejo seja feita de acordo com as instruções do plano de manejo. 	<ul style="list-style-type: none"> Interesse pelas atividades do Manejo Florestal Comunitário - MFC. Política pública favorável à continuidade da atividade florestal. Assistência técnica e financeira favorável à continuidade do projeto. Interferência no direito de propriedade do produtor. Burocracia dos órgãos ambientais e a falta de recursos para a continuidade dos trabalhos.
Parceiros institucionais	<ul style="list-style-type: none"> Apoio do poder público para o desenvolvimento do assentamento. Existência de recursos financeiros para a execução do plano de manejo. Maior compreensão da complexidade do MFC. Aprovação do plano de manejo. Que a iniciativa de organização comunitária sirva como opção de desenvolvimento para áreas de assentamento 	<ul style="list-style-type: none"> Desânimo da comunidade para a conquista de seus direitos. Falta de articulação das parcerias. Organização e consciência dos diversos fatores técnicos inerentes ao manejo comunitário. Qual o nível de apoio do poder público pelo manejo florestal comunitário Conhecimento do estoque de madeira Qual o foco do plano de manejo? Uso múltiplo ou somente madeira?

As principais incertezas para os moradores de assentamento estavam relacionadas à assistência técnica e financeira, além das preocupações com o cumprimento das exigências burocráticas para a aprovação de um plano de manejo. Para os parceiros institucionais, a organização comunitária teve destaque, sendo um dos quesitos considerados essenciais para o sucesso da atividade, devido à falta de experiência de grande parte dos comunitários com o manejo florestal.

Tabela 2. Composição do público do *Primeiro Encontro sobre Manejo Florestal Comunitário em Assentamento Rural*, 26 a 28/07/2005, Porto Velho, RO.

Público ⁶	Participantes (n°)		
	26/07/2005	27/07/2005	28/07/2005
Homens	22	15	19
Mulheres	12	14	12
Total	34	29	31

As atividades do primeiro dia ficaram concentradas em palestras que permitiram a apresentação do projeto aprovado no âmbito do Promanejo, e a proposta de construção de cenários para o MFC. Entre os temas, a proposta metodológica do Projeto, a metodologia de construção de cenários, e a importância da organização comunitária para se alcançar objetivos comuns por pequenas organizações e grupos de produtores, funcionaram como a base preparatória dos participantes do evento. Posteriormente, temas sobre as experiências consolidadas e recentes com MFC no Acre e Rondônia, respectivamente, e as etapas de execução de um plano de manejo florestal, serviram para inserir conceitos mais aplicados junto aos participantes (Fig. 4).



Imagem: Acervo Embrapa Rondônia

Fig. 4. Apresentação de experiência com o manejo florestal comunitário no Assentamento Margarida Alves.

Como forma de demonstrar a metodologia do Projeto para o trabalho em grupos foram feitas apresentações em formato de videoclipes, que tinham como fundo as canções Saga Amazônica e Pérola Azulada, cuja finalidade foi estimular o público-alvo a refletir sobre a temática ambiental mediante o uso de canções regionais que retratassem a realidade do desmatamento e perda dos recursos naturais, bem como a necessidade de criar uma consciência ambiental para a conservação da natureza.

Visita ao Projeto de Assentamento Nilson Campos

A visita ao assentamento Nilson Campos foi realizada no segundo dia do evento, com o objetivo de proporcionar aos participantes um dia de conhecimento da realidade do local onde se desenvolve o Projeto, e contou com cerca de 25 participantes, entre comunitários de assentamento, alunos de graduação da Faculdade de Ciências Humanas, Exatas e Letras de

⁶ Corresponde aos representantes dos assentamentos Nilson Campos, de Jaci Paraná e Margarida Alves, de Ouro Preto do Oeste.

Rondônia - FARO, pesquisadores da Embrapa Rondônia, representantes de instituições governamentais locais e nacionais (Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA, Secretaria de Estado da Agricultura, Produção e do Desenvolvimento Econômico e Social - SEAPES, Instituto Brasileiro dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA/PROMANEJO).

O assentamento criado em 2003 pelo INCRA é formado por 195 lotes de 50 ha distribuídos em quatro glebas nas Linhas 101 e 105, e está localizado à margem esquerda da BR-364, no sentido de Rio Branco, Acre. O local da visita foi a propriedade do Sr. Pedro Bordalo (líder comunitário), na Linha 101. A distância de Porto Velho até o Distrito de Jaci Paraná é 90 km, com um trecho de cerca de 11 km a ser percorrido para acessar os lotes dos moradores da Linha 101 (Fig. 5).



Imagem: Acervo Embrapa Rondônia.

Fig. 5. Aspectos do dia da visita ao Assentamento Nilson Campos.

O percurso total da viagem levou quase três horas, devido às condições ruins das vias de acesso, demonstrando que a pouca infra-estrutura do assentamento é um dos principais problemas enfrentado pelos moradores, e que afeta diretamente o escoamento de produtos florestais e agrícolas, sendo consenso pelos participantes do evento a necessidade de melhorias e de maior atenção por parte das autoridades locais.

A abertura da visita foi feita pelo líder comunitário que falou sobre a origem do assentamento, a iniciativa de elaboração de um plano de manejo por alguns moradores do assentamento, e a atual situação de embargo da atividade de extração de madeira no local pelo Ministério Público Estadual, conforme o resumo a seguir:

1. O potencial de produção madeireira da área do assentamento, identificado no Plano de Desenvolvimento Sustentável do Assentamento – PDSA, em 2000, e a possibilidade de geração de renda alternativa com a atividade, mediante o atendimento às demandas das indústrias madeireiras locais, levou a união de 11 proprietários que manifestaram interesse em participar e financiar com recursos próprios um plano de manejo. A partir desse indicativo, o líder comunitário em parceria com a Madeireira Primavera contratou os serviços da Apidiá Consultoria para a execução de um plano de manejo florestal para 11 lotes localizados na Gleba 4 da Linha 101. O contrato feito entre os comunitários e a madeireira estabeleceu que a segunda, arcaria com os custos para a empresa de consultoria elaborar e cadastrar o plano de manejo junto ao IBAMA, enquanto os 11 comunitários interessados realizariam o pagamento desse serviço após a aprovação do referido plano, com a produção de madeira de seus lotes. A formação florestal predominante no local é a Floresta Ombrófila Aberta, e a estimativa volumétrica para os 11 lotes feita pela Apidiá Consultoria foi 26 m³/ha, com a ocorrência de diversas espécies madeireiras e não madeireiras (Anexo 1).
2. As dificuldades de melhoria e manutenção das vias de acesso das linhas do assentamento até à rodovia principal – BR-364 foram destacadas como um dos grandes entraves para o investimento na atividade, além de outras ligadas ao desenvolvimento econômico do local, principalmente na época de maior intensidade de chuvas.

3. A falta de controle da entrada de “toreiros” (cortadores de madeira) na área do assentamento, que transitam em assentamentos vizinhos, como o União Bandeirantes, colabora para a situação precária das estradas;
4. A falta de informação das vantagens de participar de um plano de manejo foi destacada pelos moradores da Linha 105, que ficam mais afastados da via principal do assentamento, e não participaram da contratação do plano de manejo florestal;
5. As reivindicações e as expectativas das mulheres por alternativas de geração de renda com o aproveitamento de outros produtos da floresta, tais como o óleo de babaçu, e sementes de espécies florestais para a fabricação de artesanato e biojóias (pulseiras, colares, etc.) também foi mencionado.

A partir destas informações, o representante do INCRA, engenheiro florestal Joel Mauro Magalhães deu orientação básicas para viabilizar o funcionamento do plano de manejo, entre elas a necessidade de fazer um Termo de Ajustamento de Conduta – TAC.

Como parte da aplicação da metodologia de Macroeducação, os participantes foram solicitados a utilizar uma ficha para o registro de suas impressões sobre o local visitado, com base nos critérios *ver, julgar e agir*, para discussão futura na oficina de construção de cenários para o assentamento Nilson Campos.

Construindo cenários

O terceiro dia do evento foi dedicado ao trabalho coletivo com os participantes. Após a apresentação da dinâmica de funcionamento da oficina, da programação, e dos facilitadores, foram formados grupos de trabalho - GT a partir da representação de cada instituição parceira e comunitários dos assentamentos Nilson Campos e Margarida Alves. Tendo em vista a necessidade de exercitar com os participantes tanto a metodologia de Macroeducação como a de construção de cenários, para fortalecer o conhecimento coletivo sobre o manejo florestal, e preparar os beneficiários do projeto para tomadas de decisão coletivas sobre a atividade florestal no assentamento, foram formados dois grupos de trabalho, sendo o GT1 designado a utilizar a metodologia de Macroeducação e o GT2, a metodologia Cenários Futuros Possíveis (Tabelas 3 e 4). Os resultados dos GT foram comparados ao final (Fig. 6).



Fig. 6. Participantes construindo cenários futuros para o manejo florestal no Assentamento Nilson Campos.

Tabela 3. Composição do Grupo de Trabalho 1 – GT1 - metodologia de Macroeducação, *Primeiro Encontro sobre Manejo Florestal Comunitário em Assentamento Rural*, 26 a 28/07/2005, Porto Velho, RO.

#	Nome	Representação	Função
1.	Antônio Mário Bastos da Costa	SEAPES	Participante
2.	Beatriz Perboni	FARO	Participante
3.	Célia Tico	Assentamento Nilson Campos	Participante
4.	Enir Salazar	IBAMA/Promanejo	Participante
5.	Humberto	Assentamento Nilson Campos	Participante
6.	João Ricardo V. Gama	Universidade Federal Rural da Amazônia	Facilitador
7.	Joel Mauro Magalhães	INCRA	Participante
8.	Linaldo Santos Rocha	Assentamento Nilson Campos	Participante
9.	Manoel Freire Correia	Embrapa Acre	Participante
10.	Maria Damasceno	Assentamento Nilson Campos	Participante
11.	Marinez Inácia de Oliveira	Assentamento Nilson Campos	Participante controlador do tempo
12.	Pedro de Oliveira Bordalo	Associação dos Produtores Rurais de Jaci Paraná – ARJAP/Assentamento Nilson Campos	Participante
13.	Raimunda Souza Araújo	Assentamento Nilson Campos	Participante
14.	Vanessa Bader de Souza	FARO	Relatora
15.	Vânia Beatriz V. de Oliveira	Embrapa Rondônia	Facilitador

Tabela 4. Composição do Grupo de Trabalho 2 – GT2 - metodologia Cenários Futuros Possíveis, *Primeiro Encontro sobre Manejo Florestal Comunitário em Assentamento Rural*, 26 a 28/07/2005, Porto Velho, RO.

#	Nome	Representação	Função
1.	Abadio Hermes Vieira	Embrapa Rondônia	Participante
2.	Anderson de Oliveira Nascimento	Programa de Assessoria Técnica, Social e Ambiental à Reforma Agrária - INCRA	Relator
3.	Antônio Barbosa Toscano	SEAPES	Participante
4.	Henrique José Borges de Araújo	Embrapa Acre	Participante controlador do tempo
5.	Iraque Moura de Medeiros	Embrapa Rondônia	Facilitador
6.	Luciene Ramos	FARO	Participante
7.	Maria do Socorro da Silva Maia	Assentamento Nilson Campos	Participante
8.	Rafael de Souza Macêdo	FARO	Participante
9.	Ricardo de Oliveira Figueiredo	Embrapa Amazônia Oriental	Facilitador
10.	Ricardo Luiz Ludke	IBAMA/Promanejo	Participante
11.	Rita Souza de Oliveira	Assentamento Nilson Campos	Participante
12.	Romeu Leandro dos Santos	Assentamento Margarida Alves	Participante

Utilizando as técnicas da macroeducação

O início do trabalho do GT1 se deu pela retomada do histórico dos principais eventos ocorridos no Assentamento Nilson Campos desde a sua criação, conforme a seguinte cronologia:

1987: O Sr. Bordalo chegou à área do assentamento juntamente com 15 famílias, que se estabeleceram no km 101, e eram provenientes da região de Porto Velho; posteriormente, chegaram 45 famílias vindas de Ji-Paraná, que se estabeleceram no km 105. No início da ocupação havia uma ligação com a comunidade de São Francisco. Muitos moradores venderam suas terras por falta de infra-estrutura para escoar a produção. A partir daí outras famílias iniciaram um processo de invasão da área. O assentamento surgiu com o nome Nilson Campos em homenagem a um técnico que trabalhava no INCRA. O objetivo de transformar a área em assentamento foi trazer melhorias de infra-estrutura para ao local.

1988: A Associação Rural de Jaci Paraná (ARJAP) foi formalmente criada.

1990 a 1992: A ARJAP se mobilizou junto ao INCRA para agilizar a demarcação da área do assentamento.

1995: Alguns moradores receberam financiamento do Banco da Amazônia para plantio de cupuaçu e criação de gado leiteiro.

1996 a 1997: Alguns moradores receberam financiamento do Banco da Amazônia para plantio de café.

1999: Primeira tentativa para a implantação de um plano de manejo florestal no assentamento por um ex-sócio da empresa Apidiá. Não houve continuidade por falta de interesse da comunidade e falta de assistência técnica.

2000: Segunda tentativa para a implantação de um plano de manejo florestal, que dessa vez fracassou por falta de infra-estrutura para o escoamento da madeira. Teve início no INCRA a criação do Assentamento Nilson Campos.

2001 a 2002: Foi realizado o Plano de Desenvolvimento Sustentável do Assentamento (PDSA), quando foram discutidas várias necessidades do assentamento, inclusive o manejo florestal.

2003: O projeto de assentamento foi oficialmente criado. Desde a elaboração do PDSA não houve avanços de melhoria no assentamento, à exceção das benfeitorias de instalação, proporcionadas pelo crédito para este fim.

2004: Foi elaborado um plano de manejo florestal para o Assentamento Nilson Campos pela Apidiá Consultoria em parceria com a Madeireira Primavera, para 11 lotes localizados na Gleba 4 da Linha 101, que também participaram da primeira tentativa. Atualmente não há funcionamento das atividades devido a uma liminar do Ministério Público Estadual, que impede a retirada de madeira do local, pelo fato do assentamento estar localizado na zona de amortecimento que separa áreas de reserva indígena e de proteção ambiental.

Em seguida foram destacados os principais pontos focais, ou variáveis que influenciam diretamente a atividade florestal no local, e feita uma avaliação da situação atual (').

Tabela 5. Pontos focais identificados pelo GT1 sobre a situação atual para o desenvolvimento do manejo florestal comunitário no Assentamento Nilson Campos, *Primeiro Encontro sobre Manejo Florestal Comunitário em Assentamento Rural*, 26 a 28/07/2005, Porto Velho, RO.

Ponto focal	Característica	Situação Atual	
		Positiva	Negativa
Utilização dos recursos naturais			
	▪ Recursos hídricos disponíveis e suficientes	X	
	▪ Conhecimento do potencial de regeneração natural		x
	▪ Atividades conservacionistas		x
	▪ Desmatamento		x
	▪ Solo acidentado e pobre		x
	▪ Volume de madeira	X	
	▪ Faixas de terra fértil	X	
	▪ Execução do plano de manejo de acordo com o planejado		x
	▪ Áreas verdes, rios e reserva extrativista	X	
	▪ Proximidade com zona de amortecimento		x
	▪ Potencial de plantas oleaginosas	X	

Continua...

Tabela 5. Continuação.

Ponto focal	Característica	Situação Atual	
		Positiva	Negativa
Políticas públicas			
	▪ Questão fundiária		x
	▪ Recursos financeiros	x	
	▪ Assistência técnica		x
	▪ Pesquisa		x
	▪ Burocracia		x
	▪ Infra-estrutura – estradas		x
Organização comunitária			
	▪ Conselho Gestor do Plano de Manejo Florestal Comunitário		x
	▪ Melhoria da qualidade de vida		x
	▪ Garantia do direito da propriedade	x	
	▪ Despertar o interesse de outros comunitários do assentamento	x	
	▪ Articulação de parcerias	x	
Capacitação			
	▪ Técnicos capacitados em Manejo Florestal Comunitário		x
	▪ Difusão do manejo florestal comunitário no assentamento		x
	▪ Definição do ciclo de corte para o local		x
Comercialização			
	▪ Proximidade do centro consumidor	x	

O passo seguinte foi a construção de cenários para o Manejo Florestal Comunitário (MFC), com base no diagnóstico da situação atual. Foram identificados dois interesses entre os participantes, o manejo para a produção de madeira e o manejo para produtos florestais não madeireiros, associado à produção agrícola, consorciada ou não, conforme apresentado a seguir:

Cenário 1: Manejo florestal comunitário para fins madeireiros	
Premissas:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Há um cenário positivo para o MFC no Assentamento Nilson Campos: existe um bom estoque madeireiro de aproximadamente 26m³/ha; além disso, há potencial de exploração de recursos não-madeireiros, e recursos hídricos disponíveis ▪ Consultar a liberação do Plano de Manejo Florestal Comunitário (MFC) pelo Ministério Público e em seguida pelo IBAMA
O que necessita:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Definir o Conselho Gestor do MFC ▪ Melhorar as vias de acesso (estradas) ▪ Garantir assistência técnica especializada ▪ Promover cursos de capacitação em manejo florestal ▪ Executar o Plano de Manejo ▪ Comercializar a madeira
Cenário 2: Manejo de produtos florestais não madeireiros - PFNM	
Premissas:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Há um bom potencial de PFNM: castanha-do-brasil, óleo de copaíba, babaçu, cipós, plantas medicinais, com possibilidade também de estabelecimento de sistemas agroflorestais e outras culturas agrícolas
O que necessita:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Organização comunitária (formação de grupos comunitários de estudo) ▪ Diagnóstico do potencial dos recursos não madeireiros ▪ Conhecimento da cadeia produtiva ▪ Capacitação em artesanato, processamento de óleos ▪ Execução de um plano de manejo para produtos não madeireiros ▪ Melhoria de Infra-estrutura para escoamento da produção

Utilizando a metodologia Cenários Futuros Possíveis

O GT2 construiu cenários futuros possíveis para o manejo florestal no assentamento 2020, seguindo os passos da metodologia, conforme Nemarundwe et al. (2003).

1º Passo: Definição do problema-foco: o que é necessário para o manejo florestal em escala comunitária no Assentamento Nilson Campos?

Expectativas e incertezas sobre o Manejo Florestal Comunitário (MFC):

- Organização comunitária.
- Preservação da floresta.
- Conhecimento do potencial de recursos florestais.
- Acompanhamento da cadeia produtiva.
- Capacitação dos assentados.
- Recursos para financiamento.

2º Passo: Questões focais.

Questões focais	Respostas
1. Organização comunitária	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Divisão de responsabilidades ▪ Falta cooperação dos associados ▪ Capacitação sobre associativismo ▪ Intercâmbio com outros assentamentos
2. Capacitação	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Parceria com Embrapa, Sedam, Cooperativa Milênio, Fundo de Amparo ao Trabalhador - FAT, Serviço Nacional de Aprendizagem – Senar
3. Utilização dos recursos naturais	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Capacitação em tecnologia aplicada
4. Geração de renda diversificada	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uso múltiplo e racional dos recursos florestais ▪ Produtos florestais não madeireiros (óleo de copaíba, babaçu) ▪ Produção de farinha, urucu, arroz, frutas regionais, apicultura
5. Políticas públicas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Linhas de crédito (Programa de Apoio ao Desenvolvimento da Agricultura Familiar – Pronaf; Fundo Constitucional de Financiamento do Norte - FNO) ▪ Infra-estrutura

3º Passo: Potencialidades – Limitações – Condicionantes.

Observados nas respostas das questões focais.

4º Passo: Construção dos cenários.

Cenário atual	
1987	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mata virgem ▪ Chegada dos assentados ▪ Sem infra-estrutura e plano de desenvolvimento (12 mil hectares)
1989	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Exploração de madeira + pecuária com financiamento + roça de subsistência (milho, arroz) ▪ Escola até a 4ª série ▪ Transporte precário

Continua...

4º passo – continuação.

Cenário atual	
1998	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abertura de estrada precária ▪ Exploração predatória
2002 até hoje	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Linha de crédito
Cenário futuro	
2005	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fortalecimento organizacional dos assentados (atualmente 11 sócios envolvidos com o manejo florestal, o objetivo é aumentar para 40 ou mais) ▪ 126 famílias no assentamento ▪ Divisão de responsabilidades entre os sócios ▪ Início da efetivação das parcerias pela ARJAP ▪ Melhorias da estrada e tomada de providências legais para a melhoria de infraestrutura ▪ Eletrificação ▪ Revisão participativa (inclui plano de comercialização) do plano de manejo florestal ▪ O Encontro sobre Manejo Florestal Comunitário em Assentamento Rural promoveu a discussão sobre o plano de manejo florestal aprovado e a possível reelaboração direcionado ao manejo florestal comunitário ▪ Início de cursos de capacitação nos temas relacionados ao manejo florestal (Embrapa Rondônia) ▪ Intercâmbio com outros projetos de assentamento
2006	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Início da execução do plano de manejo florestal comunitário.
2007	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eletrificação completa do assentamento ▪ Cooperativa com maior número de cooperados (pelo menos 60) ▪ Vicinais e carregadores prontos ▪ Situação fundiária regularizada ▪ Competências consolidadas ▪ Ampliação de mercado ▪ Produção e comercialização crescentes ▪ Aumento de renda e melhoria de qualidade de vida
2010	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ampliação do mercado (local, regional, nacional, internacional) ▪ Aperfeiçoamento do sistema produtivo (SAFs) ▪ Consolidação da cooperativa ▪ Instalação de indústrias processadoras ▪ Mecanização + movelarias e serrarias ▪ Ganho ambiental
2020	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nova geração emergindo, em comunidade organizada e fortalecida, e ecologicamente educada com base nos princípios da sustentabilidade

5º Passo: Choque e surpresas.

Nesse ponto trabalhou-se com situações hipotéticas que pudessem interferir na alternativa de futuro para o assentamento com o manejo florestal comunitário.

Fatores internos	Fatores externos
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Descobrimiento de uma mina de ouro ▪ Sérios conflitos internos na associação ▪ Lenta urbanização local ▪ Não cumprimento dos acordos firmados 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Falta de mercado ▪ Construção de hidroelétrica ▪ Redirecionamento de políticas públicas ▪ Invasões no assentamento ▪ Dificuldades de parceria ▪ Crise econômica

Comparação entre os cenários

Objetivos comuns	Cenários	
	Manejo florestal comunitário para fins madeireiros	Manejo florestal comunitário para fins não madeireiros (inclui o extrativismo e a agricultura de subsistência)
Geração de renda	<ul style="list-style-type: none"> Menor renda em curto prazo, inicialmente, com perspectiva de aumento ao longo dos anos 	<ul style="list-style-type: none"> Necessidade de estabelecimento de plantações agrícolas; Maior renda imediata, porém, com diminuição em longo prazo.
Situação fundiária	<ul style="list-style-type: none"> Com pendência parcial para os que necessitam recompor a área de reserva legal 	<ul style="list-style-type: none"> Sem pendências, desde que respeitada as exigências da lei florestal estadual e nacional
Sustentabilidade da produção	<ul style="list-style-type: none"> Maior número de espécies de madeira comercial 	<ul style="list-style-type: none"> Menor número de espécies de madeira comercial
Domínio da tecnologia	<ul style="list-style-type: none"> Trabalho mais complexo (exploração florestal) 	<ul style="list-style-type: none"> Trabalho menos complexo (domínio do cultivo agrícola e extrativismo)
Qualidade de vida (abrangência)	<ul style="list-style-type: none"> Menor, se poucos forem beneficiados 	<ul style="list-style-type: none"> Maior, pois, haverá maior número de pessoas envolvidas
Mercado	<ul style="list-style-type: none"> Mais acessível para a madeira que para outros produtos 	<ul style="list-style-type: none"> Menos acessível para produtos do extrativismo e agrícolas (centros de consumo distantes)

Os pontos comuns nos cenários construídos pelos GT destacaram cinco objetivos básicos a serem alcançados com a atividade madeireira e a não madeireira, que inclui o estabelecimento de cultivos agrícolas e sistemas agroflorestais para a diversificação da renda. Ambas as situações apresentaram pontos favoráveis quanto à geração de renda e a sustentabilidade da produção, com a atividade madeireira apresentando maior estabilidade e continuidade que àquelas concentradas em culturas de ciclo curto, ou apenas com produtos do extrativismo que ainda não tem mercado sólido. O domínio da tecnologia do manejo florestal sobressaiu-se como um ponto frágil em relação à atividade não-madeireira. A recomposição da área de reserva legal é um dos principais problemas que afeta o interesse de alguns comunitários pelo manejo florestal, principalmente para aqueles que têm grande parte da propriedade desmatada.

Conclusões e recomendações

A metodologia Cenários Futuros Possíveis permitiu a observação das expectativas e incertezas naturalmente ocasionadas pelo tema manejo florestal. O trabalho direcionado com os passos da metodologia, bem como aqueles seguidos pela metodologia de Macroeducação - *ver, julgar e agir*, foram complementares e importantes para o entendimento das razões que levaram o pequeno grupo do Assentamento Nilson Campos a optar pelo manejo florestal.

As opiniões e impressões obtidas no decorrer do evento deixaram em evidência que os comunitários do Assentamento Nilson Campos não querem permitir a exploração ilegal da madeira de seus lotes, querem auxílio técnico para a recuperação de seus pomares e cafezais, que em grande parte foram afetados com as queimadas realizadas ao longo dos anos.

Observa-se, porém, a necessidade de fortalecer conceitos básicos entre os assentados, tais como: detalhamento do plano de manejo; organização social; legislação; acesso a mercados; formas de preservação e conservação da reserva legal; formas de contratos; e cooperativismo.

Ficou claro que há outras demandas para o local que vão além das necessidades técnicas, em que a infra-estrutura é o ponto mais focado, principalmente estradas para se ter melhor

acesso. Melhoria de drenagem dos rios, saneamento básico, melhoria da escola da comunidade e do posto de saúde para atendimento no local, são outros que promoverão a melhoria da qualidade de vida. Lamentavelmente, o INCRA não tem plano de melhorias de estradas em curto prazo o Assentamento Nilson Campos.

Mesmo assim, é necessário listar as demandas da comunidade, ver os interesses dos grupos, buscando conhecer os produtos que apresentam demanda e tem possibilidade de serem comercializados em nível local e regional. Há necessidade de se estudar as regras e contratos que foram e que virão a ser estabelecidos para que se possa acompanhar o cumprimento dos acordos de transação e principalmente de cumprimento do manejo florestal. A sustentabilidade dos acordos é algo imprescindível, já que aqueles de longo prazo são os que podem vir a garantir o sustento da família por várias gerações. Os acordos de curto prazo são mais comprometedores.

Um próximo passo é criar uma gerência local coletiva para elaborar o Plano de Manejo Florestal Comunitário do assentamento. O fortalecimento da organização local é um ponto-chave para isso.

Referências

APIDIÁ - PLANEJAMENTO ESTUDOS E PROJETO LTDA. **Projeto de manejo florestal sustentado:** imóveis – lotes: 07, 08, 09, 10, 11, 12, 15, 16, 17, 18 e 19. Porto Velho: APIDIÁ, 2004. 138p.

BENTES-GAMA, M. de M. **Proposta de financiamento de curta duração 2005 /ICRAF SII para o Desenvolvimento de Cenários Futuros em Jaci Paraná, Estado de Rondônia, Brasil.** Porto Velho: Embrapa Rondônia, 2004. 6p. (Submetida ao Programa de Financiamento de Curta Duração 2005/ICRAF SII em 29/12/2004; Aprovada em: 07/02/2005).

DÖLL, P. E.; MEDIONDO, M.; FUHR, D. Desenvolvimento de cenários como uma ferramenta para o planejamento regional. Disponível em: [HTTP://www.usf.uni-kassel.de/waves/management/brazilian/cenarios_pt.pde](http://www.usf.uni-kassel.de/waves/management/brazilian/cenarios_pt.pde) > . Acesso em 07 ago. 2007.

EMBRAPA. Centro de Pesquisa Agroflorestal de Rondônia. **III Plano diretor da unidade 2004-2007.** Porto Velho: Embrapa Rondônia, 2005. 40p.

HAMMES, V. S. Atores sociais e unidades de educação (agro) ambiental. In: HAMMES, V. S. (Ed.). **Educação ambiental para o desenvolvimento sustentável.** Jaguariúna: Embrapa Meio Norte; Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2002. v. 2. p. 258-260.

NEMARUNDWE, N.; JONG, N.; CRONKLETON, P. **Escenarios futuros como instrumento para o manejo florestal** – manual para capacitar facilitadores en el manejo de Escenarios Futuros. Jakarta, Indonésia: CIFOR, 2003, 31 p.

OLIVEIRA, V. B. V.; BENTES-GAMA, M. de M.; V., A. H.; LOCATELLI, M.; RODRIGUES, V. G. de S. Organização comunitária para o manejo florestal em assentamento rural – PA Nilson Campos, Jaci-Paraná, Porto Velho, RO. Porto Velho: Embrapa Rondônia, 2004, 65 p. (**Projeto de Pesquisa**).

OLIVEIRA, V. B. V de; LOCATELLI, M.; LEÔNIDAS, F. das C.; PEREIRA, R. G. A.; MEDEIROS, I. M.; ROSA NETO, C.; GONZAGA, D. S. O. M.; HOLANDA-FILHO, Z. **Agricultura familiar e Plano de Desenvolvimento Sustentável do Assentamento Nilson Campos.** Porto Velho: Embrapa-CPAF Rondônia, 2003, 18 p. (Documentos, 67).

WORLD BANK. **Projeto Úmidas:** um enfoque participatório para o desenvolvimento sustentável: o caso do Estado de Rondônia. Disponível em: <http://amazonia.org.br/guia/detalhes.cfm?id=13212&tipo=6&cat_id=38&subcat_id=157> . Acesso em: 22 jun. 2007.

Anexo 1

Relação das principais famílias e espécies arbóreas encontradas em 3,5 ha de Floresta Ombrófila Aberta no Assentamento Nilson Campos, Distrito de Jaci-Paraná, Porto Velho – RO (Fonte: Apidiá Consultoria)

#	Família	Espécie	Nome vulgar
01.	Annonaceae	<i>Xylopia</i> spp.	Envirola
02.	Boraginaceae	<i>Cordia alliodora</i> (Ruiz & Pav.) Oken.	Louro-falso
03.	Burseraceae	<i>Protium</i> spp.	Breu
04.	Caesalpinaceae	<i>Peltogyne paniculata</i> Pani	Roxinho
05.	Cecropiaceae	<i>Cecropia peltata</i> L	Imbaúba
		<i>Porouma minor</i> Bondist	Imbaubarana
06.	Chrysobalanaceae	<i>Licania membranacea</i> Sagot ex L	Macucu
		<i>Licania kunthiana</i> Hook. F	Milho torrado
07.	Combretaceae	<i>Terminalia amazonica</i>	Mirindiba
08.	Euphorbiaceae	<i>Hevea brasiliensis</i> (Wilde) ex A.	Seringueira
09.	Fabaceae	<i>Hymenolobium</i> spp.	Angelim
		<i>Vataireopsis speciosa</i> Ducke	Fava-amagosa
		<i>Pterocarpus santalinoides</i> L. H	Mututi
		<i>Diploptosis purpurea</i>	Sucupira
10.	Humiriaceae	<i>Endopleura uchi</i>	Uxi
11.	Lauraceae	<i>Ocotea</i> spp.	Louro
12.	Lecythidaceae	<i>Cariniana</i> spp.	Jequitibá-rosa
		<i>Eschweilera coriacea</i>	Mata-mata
13.	Meliaceae	<i>Guarea guidonia</i> (L.) Sleumer	Angelim-ferro
		<i>Guarea trichiloides</i>	Jito
14.	Mimosaceae	<i>Dinizia excelsa</i> Ducke	Angelim Ferro
		<i>Inga gracilifolia</i> Ducke	Ingá
15.	Monimiaceae	<i>Siparuna cf. petasiformis</i> Jang	João-mole
16.	Moraceae	<i>Brosimum parinarioides</i> Ducke	Amapá
		<i>Brosimum rubescens</i> Taub	Muirapiranga
		<i>Clarisia recemosa</i> R & P	Guariúba
		<i>Pseudomelastoma multinervis</i> Mildbr.	Pama
17.	Myristicaceae	<i>Virola michellii</i> Heckel	Virola
18.	Olacaceae	<i>Minquartia guianensis</i> Aubl.	Acariquara
19.	Sapotaceae	<i>Pouteria</i> spp.	Abiu
		<i>Franchetella cerarensis</i> Bachni	Cramurim
20.	Sterculiaceae	<i>Sclerolobium</i> spp.	Tachi
		<i>Theobroma obovatum</i> Kltz ex Ber	Pente-de-macaco
21.	Tiliaceae	<i>Apeiba albiflora</i>	Cupuí
		<i>Luehea speciosa</i>	Açoita-cavalo
22.	Vochysiaceae	<i>Erismia floribunda</i> Rudge	Cedrinho

Embrapa

Rondônia

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA,
PECUÁRIA E ABASTECIMENTO